U. S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE.

LIBRARY
DEC 16 1899
Weather Bureau

REPORT FOR JULY, 1899.

CUBA SECTION

OF THE

CLIMATE AND CROP SERVICE

OF THE

WEATHER BUREAU.

PUBLISHED BY AUTHORITY OF THE SECRETARY OF AGRICULTURE.

PREPARED UNDER DIRECTION OF

WILLIS L. MOORE,

CHIEF OF WEATHER BUREAU.

BY

WM. B. STOCKMAN,

FORECAST OFFICIAL AND SECTION DIRECTOR.

HAVANA, CUBA, W. I.:
WEATHER BUREAU OFFICE.
1899.

U. S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE,

CLIMATE AND CROP SERVICE

OF THE

WEATHER BUREAU

CENTRAL OFFICE: WASHINGTON, D. C.

CUBA SECTION

WM. B. STOCKMAN, Section Director.

HAVANA, CUBA. W. I.

VOL. I. HAVANA, CUBA. NO. II

SUMMARY OF CROP CONDITIONS.

WEEK ENDING JULY 8.

During the week showers have fallen over Pinar del Rio, Havana, Matanzas and the western portion of Santa Clara provinces, proving of incalculable benefit, especially in Pinar del Rio, as in that province the drought has been unusually severe and showed its effects very markedly upon all crop growth; therefore, the showers of the past week, which were there more general than elsewhere, and accompanied by some hail and high winds, may be said to have broken the drought in the island.

Cane, in the section mentioned as being favored with showers, appears to be in a very satisfactory condition, but weeds and grasses are said by several correspondents to be unusually troublesome.

Over all of the island from the City of Santa Clara eastward there has been but little rain during the week; all crops have been retarded and in many places considerable injury is reported. Cane, particularly, is suffering for moisture.

There is still some cane being planted in localities where the dry weather made it impossible for it to be put in sooner. Planters continue preparing ground for winter cane and the prospects are for an unusually large acreage. Ground is also being prepared for tobacco seedplots. However, in these operations the need of oxen is felt in several localities.

Tobacco selecting has begun around Camajuani, the greater portion of this staple being in the warehouses.

Small crops generally throughout the island are in an unsatisfactory condition, as they have not recovered from the effects of the exceedingly dry weather.

The temperature for the week shows a somewhat higher average; there has been no marked change in the maximum readings but the nights have, as a rule, been warm and the minimum temperatures reported from the various stations show, in some instances, decided increases.

WEEK ENDING JULY 15.

Rainfall. Moderate rains have fallen very generally over Pinar del Rio province, but in some localities especially around Pinar del Rio City, they have been accompanied by high, gusty winds, which produced some injury, mostly by blowing down corn and bananas. Over Havana and Matanzas provinces the rainfall has been very light; although the weather conditions would almost every afternoon indicate a thunderstorm, the cumulo-nimbus clouds would dissipate about sundown after merely an electrical display, or in some instances, precipitating very light sprinkles of rain. In southwestern

DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE LOS E. U.

SERVICIO CLIMATOLOGICO Y DE COSECHAS

DEL

WEATHER BUREAU.

OFICINA CENTRAL: WASHINGTON D. C.

SECCION DE CUBA

WM. B. STOCKMAN, Director de Sección.

HABANA, CUBA.

TOMO I. HABANA, CUBA. NUM. II.

RESUMEN DE LAS CONDICIONES DE LAS COSECHAS

SEMANA QUE TERMINÓ EL 8 DE JULIO.

En esta semana han caído algunos aguaceros en las provincias de Pinar del Rio, la Habana, Matanzas y porción occidental de la de Santa Clara; los cuales han sido sumamente beneficiosos, especialmente en Pinar del Rio, en la que la seca ha sido extraordinariamente fuerte, haciendo sentir notablemente sus efectos en el desarrollo de todas las cosechas: por lo tanto, los aguaceros de la semana pasada, que fueron más generales en ella que en las demás, acompañados de granizadas y vientos fuertes, puede decirse qne han determinado la conclusión de la seca en esa porción extrema de la isla.

Habiendo sido, en ella, favorecida la caña con las lluvias, presenta ahora muy buenas condiciones, si bien varios corresponsales informan que la hierba es extraordinaria y está causando algún daño.

Desde la ciudad de Santa Clara para el E. ha sido poco lo que ha llovido en todas partes, en esta semana; por lo que las cosechas están atrasadas en esta porción de la isla, y se nos informa que en algunos puntos los perjuicios sufridos son de consideración. La caña, en particular, está sufriendo por falta de humedad.

Aún se continúa sembrando caña en los puntos en que el tiempo seco hizo imposible sembrarla antes. Se están preparando terrenos para las siembras de frío, pues parece van á ser grandes. Tambien se está preparando terreno para echar semilleros de tabaco. La falta de bueyes que se siente en algunas localidades hace que estas operaciones no se lleven á cabo aún en mayor escala.

La escojida del tabaco ha empezado en Camajuaní, en donde se encuentra ya en las casas de la población casi toda la cosecha de esa rama en aquel Término.

Los frutos menores se encuentran en condiciones poco satisfactorias en toda la isla, no habiéndose repuesto de los efectos de la prolongada seca.

La temperatura de esta semana dá un promedio algo más elevado; pues aunque no ha habido variación notable en las máximas, las noches han sido más calurosas, por lo general, y las temperaturas mínimas, según se ve en los informes de algunas Estaciones, acusan aumentos marcados.

SEMANA QUE TERMINÓ EL 15 DE JULIO.

Lluvia caída.—Han caído lluvias moderadas en casi la totalidad de la provincia de Pinar del Rio; pero en algunas localidades, y especialmente en los alrededores de la capital de dicha provincia, han sido acompañadas de ráfagas de viento duro que han causado daños, particularmente á los maizales

Santa Clara province light showers have fallen, but in other portions of the province (except in San Diego del Valle, where general and sufficient rains are reported) the weather has been generally dry. It is stated from Santa Clara City that so persistent a drought has not been known for eighteen years. The drought continues unbroken in all portions of Puerto Principe and Santiago de Cuba provinces from which reports are received.

Temperature. Slightly warmer weather prevailed during the week, both the maximum and minimum temperatures, as a rule, being slightly higher. However, in some widely separated localities the nights have been cooler.

Sugar Cane. In Havana province this staple is much in need of moisture, the growth being retarded by dry weather. The most favorable reports are received from the neighborhood of Cienfuegos; in this section the crop is generally in an encouraging condition; the week has been utilized in cultivating and weeding; rain, however, would be welcomed by most planters. In other portions of Santa Clara province (with the exception of some scattered localities where heavy showers have fallen) cane is suffering for rain; the new sprouts are being held back by the hot dry weather, and around Remedios the crop is in a very unsatisfactory condition.

Some planters continue putting in cane, and reports are received to the effect that a very large amount of ground is being prepared for later plantings. The latter though is merely a continuation of what has been pushed forward with a great deal of energy for some time since.

Tobacco. Tobacco selecting continues in Pinar del Rio. In San Diego del Valle the crop remains in the warehouses, not yet having been sold. In all the tobacco growing districts great activity is being manifested in the clearing of ground for seedplots and there is every indication that a very large acreage will be put in. Tobacco seed are scarce in most of the districts and are commanding high prices.

Small crops have improved but little during the week and, as rule, continue in rather an unsatisfactory condition.

Several correspondents mention the great need of more oxen throughout the island.

WEEK ENDING JULY 22.

Rainfall. Showers have fallen over almost the entire area comprised by Pinar del Rio, Havana, Matanzas and Santa Clara provinces. In Pinar del Rio they were of *daily* occurrence in some localities and the fall was sufficient *for a* good season, but in other portions of the province *the* amount of precipitation was rather disappointing. In Havana, the greater portion of Matanzas, and in Santa Clara provinces rainfall was general but the heavy falls, produced by thunder storms, were local and fell in circumscribed areas. Thunderstorm indications were everywhere general but, as a rule, the heavy rain suggested by the dark clouds would not fall and only light showers were usually precipitated. In north-central Matanzas the rainfall was extremely scanty. The weather continues generally dry over Puerto Príncipe and Santiago de Cuba provinces; four light showers fell in Puerto Príncipe and several in Santiago during the week, as in the neighborhood of Manzanillo, but the amount of the precipitation was so much under the amount made desirable, or necessary, for crop growth, by the long continued drought, the moisture was speedily absorbed by the dry soil without producing any apparent effect.

The scarcity of general rainfall over the entire island is particularly noticeable as it is so very unusual for this period of the year.

Temperature. The average temperature of the island was slightly higher for the week, being caused principally by the warmer days. The highest temperature experienced at Havana during the summer occurred on the 19th, the maximum reading being 91.4°

Cane. This staple is in a satisfactory state in Havana and

y platanales, que los ha tumbado. En las provincias de la Habana y Matanzas las lluvias han sido muy ligeras: aunque el aspecto del tiempo ha sido de turbonadas que se han formado casi todas las tardes, disipándose los cumulo-nimbus á eso de la puesta del sol, después de algunas descargas eléctricas, ó, en algunos casos, después de algunas ligeras lloviznas. En la parte S. O. de la provincia de Santa Clara, han caído algunos ligeros aguaceros; pero en otras porciones de la misma (excepto en San Diego del Valle, de donde se nos informa que han caído aguas generales en cantidad suficiente) el tiempo se ha sostenido seco en general. De Santa Clara se consigna que no se ha visto una seca tan persistente desde hace 18 años. Esta continúa también constante en las provincias de Puerto Príncipe y Santiago de Cuba, según los informes que de ambas se han recibido.

Temperatura.—La temperatura predominante en esta semana ha sido un poco más elevada; pues tanto la máxima como la mínima han sido algo más altas por regla general. Sin embargo, en algunos puntos muy apartados, las noches han sido frescas.

Caña.—En la provincia de la Habana este producto está muy necesitado de humedad, estando su desarrollo atrasado por la seca. Los informes más favorables son los de Cienfuegos. En esta sección las cosechas están en condiciones alentadoras, habiéndose empleado la semana en las operaciones de cultivo y chapeo: sin embargo, las lluvias serán muy bien recibidas por la mayor parte de los agricultores. En otras partes de la provincia de Santa Clara (con excepción de algunas que otras localidades aisladas) la caña está sufriendo por falta de agua; los retoños nuevos están atrasados por el tiempo caliente y seco; y en los alrededores de Remedios la cosecha está en condiciones muy poco satisfactorias.

Algunos colonos continúan sembrando caña; y los informes dicen que se está preparando mucho terreno para siembras futuras. Esto último no es más que la continuación de lo que con tanta energía se ha venido llevando adelante desde hace algún tiempo.

Tabaco.—Continúa la escojida del tabaco en Pinar del Río. En San Diego del Valle la cosecha permanece en los almacenes sin haberse vendido aun. Se nota gran actividad en todos los distritos productores de tabaco, en las tumbas para echar semilleros; y según parece, estos van á ser muy extensos. En la mayor parte de esos distritos escasea la semilla, y están pidiendo muy cara por ella.

Los frutos menores han mejorado poco en la semana, por lo general, continuando en condiciones poco satisfactorias.

Varios corresponsales hacen mención de la falta de bueyes que hay en toda la isla.

SEMANA QUE TERMINÓ EL 22 DE JULIO

Lluvia caída—Han caído aguaceros en casi toda el area que comprende las provincias de Pinar del Rio, la Habana, Matánzas y Santa Clara. En la de Pinar del Rio ha llovido diariamente en algunos puntos, y el agua caída es suficiente para calificar de buena la estación; pero en otras partes de ella la cantidad de lluvia ha sido casi desconsoladora. En la provincia de la Habana, en parte de la de Matánzas y en la de Santa Clara las lluvias han sido generales; pero las abundantes, producidas por las turbonadas, han sido locales, cayendo en determinadas areas de terreno. La presencia de las turbonadas ha sido general en todas partes, pero en casi todas no han caído las lluvias abundantes que producen las nubes negras, y solo ligeros aguaceros son los que comunmente han caído. En la parte central del Norte de Matánzas la lluvia ha sido extremadamente escasa. El tiempo continúa seco, en general, en las provincias de Puerto Príncipe y Santiago de Cuba. Han caído cuatro aguaceros ligeros en Puerto Príncipe y algunos en Santiago de Cuba, en esta semana, lo mismo que en las inmediaciones de Manzanillo; pero la ascendencia de la precipitación es muy inferior á la que fuera de desear, ó que es necesaria para el desarrollo de las cosechas; pues por la prolongada seca, la humedad es prontamente absorbida por el suelo

Santa Clara provinces and in the greater part of Matanzas province. Recent rains, even where light, have produced very beneficial results and as a rule have not been too heavy to prevent weeding and cultivating, and the majority of planters are busily engaged with this work. Ratoons are healthy and vigorous and spring plantings, although reported a little late on some plantations, are mostly progressing nicely. Fields that have been weeded would now be given quite a stimulus by good rains. North-central Matanzas province is yet suffering for rain. Quite a number of correspondents report that the preparation of ground for cane continues with unabated energy.

Tobacco. The selecting of tobacco continues in Pinar del Rio and in Vueltas and weighing has been completed in Camajuaní; results are quite satisfactory. Tobacco seed are now somewhat cheaper in San Diego del Valle and are being shipped from there to other points. Preparation of ground for seedplots is still being carried on.

Corn and Small Crops.—The corn crop wil be much better than was anticipated as it has been brought out wonderfully by the rains. Small crops have also been improved very materially but will necessarily be scarce.

WEEK ENDING JULY 29.

Rainfall. Thunder showers have occurred over almost the entire island during the past week; the rainfall in some localities was excessive, while in others mere sprinkles fell. In the mountainous portion, and contiguous districts, of Pinar del Rio province the weather was unusually wet and interrupted the preparation of tobacco ground, etc.; in other portions of the province, especially around Pinar del Río City, practically no rain fell. Over Havana, Matanzas and Santa Clara provinces the rainfall was also unevenly distributed, but almost every portion of these provinces received some precipitation, local rains, amounting to 1.50 to 1.75 inch, being of frequent occurrence; they usually occurred in the character of thunder showers, formed very rapidly and dissipated or moved off at a corresponding rate. These showers were generally attended by high easterly winds and on the 25th this latter feature was very decidedly marked, particularly in Havana and Matanzas provinces between Jaruco and Cardenas; practically no damage resulted, however. Hail on the 25th is also reported by several correspondents. Precipitation was more general over Puerto Príncipe and Santiago de Cuba provinces than for some time since, but with the probably single exception of the Cape Cruz region—whence copious and continued rains are reported—the showers were very light, being, nevertheless, of great benefit and relief to the localities in those provinces where the drought has been so persistent.

Temperature. The average temperature continues high; no marked difference from the record of the previous week is reported.

Cane. Reports regarding cane are, as a rule, of a very favorable character; the greater portion of the crop has had sufficient rain to keep it healthy and vigorous and to enable it to make good growth; rain is needed, though, on quite a number of plantations to give spring plantings a needed stimulus. Some replanting was necessary in Matanzas province and was accomplished very satisfactorily. Weeds and grass are giving considerable trouble and it is with difficulty that the fields are kept clean. This state of affairs is due, in some cases, to the fact that the grass and weeds were enabled to get a firm foot hold during the period the plantations were not worked and in other cases to the destruction of some of the cane by fire, making it impossible for the ratoons to close in and exclude the light and air and choke out the weeds. No trouble is being experienced with those fields in which the ratoons have closed in.

Tobacco. The preparation of ground for the next crop of tobacco continues and in Santa Clara province other plant-

reseco sin producir efecto aparente.

La general escasez de lluvias en toda la isla se considera más particularmente notable por ser extraordinaria en este período del año.

Temperatura.—La temperatura media de la isla ha sido ligeramente más alta en esta semana, á causa, particularmente, de lo caluroso de los días. La más elevada temperatura de este verano ha ocurrido en la Habana el día 19, en el que llegó á 91°4.

Caña—Esta planta está en un estado satisfactorio en las provincias de la Habana y Santa Clara y en la mayor parte de la de Matánzas. Lluvias recientes, aunque fueron ligeras, han producido muy beneficiosos resultados; y por regla general, no han sido tan abundantes que hayan estorbado las faenas de chapeo y cultivo; y la mayoría de los agricultores están atareados con estos trabajos.

Los retoños están sanos y vigorosos, y las siembras de primavera, aunque según informes, están algo atrasadas en algunas fincas, en lo general prosperan brillantemente. Los campos que se han chapeado están en buenas condiciones para recibir los beneficios de buenas lluvias. La porción central del norte de la provincia de Matánzas está sufriendo aún por falta de lluvia. Casi todos los corresponsales informan que se continúan preparando terrenos con incansable energía, para caña.

Tabaco.—Continúa la escojida del tabaco en Pinar del Río y en las Vueltas; y se ha concluído de pesar en Camajuaní, siendo los resultados completamente satisfactorios. La semilla de tabaco ha abaratado algo en San Diego del Valle, de donde la están exportando para otros puntos. Sigue preparándose terreno para echar semilleros.

Maíz y frutos menores—La cosecha del maíz será mucho mejor que lo que se creía por haber crecido maravillosamente con las lluvias. Las cosechas de frutos menores han mejorado también visiblemente; pero serán escasas necesariamente.

SEMANA QUE TERMINÓ EL 29 DE JULIO

Lluvias. Ha habido tormentas en casi toda la isla, en la semana última. La lluvia ha sido excesiva en algunos puntos, mientras que en otros no han caído mas que lloviznas. En la parte de las montañas y sus cercanías,en laprovincia de Pinar del Río, ha habido un extraordinario exceso de humedad que ha paralizado los trabajos de preparación de terrenos para el tabaco, etc. En otros puntos de la provincia, particularmente en los alrrededores de la población de Pinar del Río, no ha llovido. En las provincias de la Habana, Matanzas y Santa Clara, la lluvia ha caído también desigualmente distribuída; pero no han dajado de caer lluvias locales en casi todos los puntos distintos de estas provincias, ascendiendo su total en cada uno, á 1,50 y 1,75 pulgadas; y siendo frecuentes. El caracter general de estas lluvias ha sido en forma de tormentas, que se han formado muy rápidamente, y se han disipado, ó corrido, tambien con rapidéz. Estos aguaceros han sido generalmente con vientos fuertes del E.; y en el dia 25 esta última circunstancia se marcó notablemente, con especialidad en las provincias de la Habana y Matanzas, entre Jaruco y Cárdenas, no causando, sin embargo, perjuicio alguno material. Algunos corresponsales informan tambien la caída de granizos. En las provincias de Puerto Príncipe y Santiago de Cuba la precipitación ha sido más general que la de algún tiempo atrás; aunque probablemente con la única excepción de la región de Cabo Cruz,—de donde se nos informa que han caído continuas y copiosas lluvias--los aguaceros han sido ligeros, produciendo, sin embargo, un gran beneficio y remedio para las localidades de esas provincias en que la seca ha sido tan persistente.

Temperatura. El promedio de la temperatura continúa alto, no notándose diferencia con el de la semana anterior.

Caña. Los informes relativos á la caña son, por lo general, muy favorables: la mayor parte de la cosecha ha tenido lluvias suficientes para mantenerla lozana y vigorosa, y en condiciones de desarrollarse bién; aunque en algunos puntos se necesitan lluvias para estimular las siembras de primavera. Se ha necesitado hacer algunas resiembras en la provincia de Matanzas, las que han correspondido muy satisfactoriamente.

ers will begin the preparation of plots about the middle of August.

Corn, Small Crops, Etc. Corn has made considerable progress and the present outlook for a good crop is favorable. Rice was much benefited by the rains during the week. Small crops and vegetables are a short crop in almost every portion of the island, the rains being too late to benefit them.

REMARKS OF OBSERVERS.

Pinar del Rio; Sr. Dr. Eduardo Gomis.—The month has been dry and crops have suffered except in a few localities of this district where local showers occurred. The hail during the early part of the month did but little damage. Selection of tobacco continues and ground is being prepared for tobacco and seed plots.

Batabano; L. G. Bangs, Esq.---No disagreeable days during the month.

Plantation "Providencia" (Güines); Sr. Pascual Goicoechea.—The fields all look well. New plantings of cane are beginning to be made.

Aguacate; Sr. Ramon Pelayo.—This month has not been as dry as the previous one and crops are generally in a good condition.

Matanzas; Sr. Ldo. Francisco Barrena.—Generally cloudy and rainy weather, favorable to new crops, especially corn. Cane, however, needs more rain. Percentage of sunshine for the month 73.

Cardenas; Sr. J. M. G. Lavin.—Thunderstorms were very frequent to the south and southwest of this station during the month.

Plantation "Santa Gertrudis" (Banagüises); Sr. Miguel Mendoza.—Rains have not been sufficient during the month; nevertheless, cane and corn have improved somewhat. If timely rains do not fall the crop yield will not exceed 30% of the average. Neighboring sections have had more rain and crops there are in better condition. Percentage of sunshine for the month 63.

Central "Soledad" (Cienfuegos); A. A. Hughes, Esq.—There has been very heavy thunder during the afternoons, but often without rain; very few clear days. Crops could stand a great deal more rain before it would become injurious, but just at present ten clear days would be well received as cleaning the cane fields has been much retarded by the frequent showers.

Sagua la Grande; Sr. F. P. Machado.—Northeast winds have prevailed during the month and the weather has been too dry for cane. The rains were local and light. Percentage of sunshine for the month 78.

Nuevitas; Sr. Victor Lopez.—After the light showers of the 28th and 29th the weather has been clear, and it is feared the water supply will run short. Both country and city are in need of water, and it is now being brought from Havana and Puerto Principe. Percentage of sunshine for the month 69.

Manzanillo; Sres. Beattie & Co.—Light winds during month. The crops in this district generally present a fine appearance.

Central "Santa Lucía" (Gibara); Sr. Jorge J. Hernandez.—The drought has injured the cane on this plantation; grinding continues with a good yield. In Sama and Banes ground is being prepared for banana plants.

La hierba está dando mucho quehacer; y los campos se mantienen limpios con mucho trabajo. Esto es debido, en algunos casos, á la circustancia de que las hierbas han adquirido mucha fuerza y desarrollo en el tiempo en que los campos han estado abandonados, sin cultivarlos; y en otros, á la destrucción de algunas matas de caña, por el fuego, haciendo esto imposible que los retoños viejos cierren y no dejen penetrar la luz ni el aire para beneficiar las hierbas. El trabajo ha cesado en los campos en que los retoños han *cerrado* ya.

Tabaco. Continúan preparándose terrenos para la próxima cosecha de tabaco; y en la provincia de Santa Clara otros vegueros empezarán á echar semilleros sobre mediados de Agosto.

Maíz, Frutos Menores, etc. El maíz ha mejorado mucho, y ofrece la perspectiva de una buena cosecha. El arroz ha sido muy beneficiado con las lluvias de la semana. Los frutos menores y demás vegetales serán escasos en casi toda la isla, porque las lluvias han sido muy tardías para poderlos beneficiar.

NOTAS DE LOS OBSERVADORES.

Pinar del Rio: Sr. Dr. Eduardo Gomís.—El tiempo ha sido seco; y las cosechas han sufrido en este Término, con excepción de algunos puntos en que han caído aguaceros locales. El granizo que cayó al principio del mes solo causó poco daño. Continúa la escojida del tabaco, y la preparación de terreno para semilleros.

Batabanó: Sr. L. G. Bangs.—El tiempo ha sido apacible en todo el mes.

Ingenio "Providencia" (Güines): Sr. Pascual Goicoechea.—Los campos tienen buen aspecto. Se han empezado las siembras de caña.

Aguacate: Sr. Ramón Pelayo.—Este mes ha sido tan seco como el anterior; y las cosechas están en buenas condiciones, en general.

Matanzas: Sr. Ledo. Francisco Barrena.—El tiempo ha sido, generalmente, nublado y lluvioso; favorable á todas las cosechas, y especialmente al maíz. La caña, sin embargo, necesita que le llueva más. Tanto p% de horas de sol en este mes, 73.

Cárdenas: Sr. J. M. G. Lavín.—En este mes ha habido frecuentes turbonadas hacia el S. y SE. de esta Estación.

Ingenio "Santa Gertrudis" (Banagüises): Sr. Miguel Mendoza.—Las lluvias han sido insuficientes en este mes; sin embargo, la caña y el maíz han mejorado algo. Si no tenemos lluvias oportunas no excederá la zafra próxima del 30 p% de las ordinarias. En estas cercanías han tenido más lluvias que aquí; y sus cosechas están en mejores condiciones. Tanto p% de horas de sol en este mes, 63.

Central "Soledad" (Cienfuegos): Sr. A. A. Hughes Ha habido grandes tronadas por las tardes; pero sin lluvias amenudo, habiendo sido pocos los días despejados. Las cosechas soportarían mucha más agua sin perjuicio; pero, por ahora, sería conveniente que hubiera una decena de días despejados para poder limpiar el campo de caña, cuya operación está muy atrasada á causa de los frecuentes aguaceros.

Sagua la grande: Sr. F. P. Machado.--Han predominado los vientos del NE. en este mes; y el tiempo ha sido demasiado seco para la caña. Las lluvias han sido locales y ligeras. Tanto p% de horas de sol en este mes, 78.

Nuevitas: Sr. Victor López.—Después de los ligeros aguaceros del 28 y 29, el tiempo ha sido despejado; y se teme que el agua caída se evaporará muy pronto. Tanto la ciudad como el campo están necesitados de aguas, la que se está trayendo ahora de la Habana y de Puerto Príncipe. Tanto p% de horas de sol en este mes, 69.

Manzanillo: Sres. Beattie y Cª —Vientos flojos en este mes. Las cosechas presentan bello aspecto, en general, en este Término.

Central "Santa Lucia" (Gibara): Sr. Jorge J. Hernandez—La seca ha causado perjuicio á la caña en esta finca: Continúa la zafra, en ella, con buen rendimiento. En Samá y Banes se están preparando terrenos para sembrar Plátanos.

Climatological Data for Cuba, July, 1899.

STATION	PROVINCE	ELEVATION, FEET	Temperature in degrees Fahrenheit						Precipitation in inches			SKY			Prevailing direction of wind	OBSERVER
			Mean	Highest	Date	Lowest	Date	Greatest daily range	Total	Greatest in 24 hours	Rainy days, .01 inch or more	Number clear days	Number partly cloudy days	Number cloudy days		
Pinar del Río	Pinar del Río.	176	81.6	93	4	71	11	18	4.79	1.10	16	3	27	1	S	Sr. Dr. Eduardo Gomis
Habana	Habana	57	81.0	91	19	69	24	19	3.87	2.77	8	12	14	5	E	U. S. Weather Bureau
Batabanó	do		83.8	99	2,3	70	18	27	3.89	1.11	13	7	23	1	S	L. G. Bangs, Esq.
Providencia[Güines]	do		81.0	95	3,15	68	*18	25	5.00	1.41	13					Sr. Pascual Goicoechea
Aguacate	do		81.4	99	8	64	24	31	8.77	3.50	16	16	15	0	S	Sr. Ramon Pelayo
Matanzas	Matanzas		80.6	95	11,24	66	26	24	7.62	2.13	13	17	10	4	NE	Sr. Ldo. Francisco Barrena
Cardenas	do		81.9	95	11	66	25	26	4.55	0.95	7	3	16	12	NE	Sr. J. M. G. Lavin
Banaguises	do		79.1	91	*1	66	21	24	6.46	2.25	16	8	23	0	SE	Sr. Miguel Mendoza
Cienfuegos	Sta. Clara		81.1	93	4	69	21	22	3.62	1.49	1[illegible]	15	15	1	NE	U. S. Weather Bureau
"Soledad" (Cienfuegos)	do		80.1	92	9,31	67	19	23	6.38	1.02	16	7	6	18	[illegible]	A. A. Hughes, Esq.
Sagua la Grande	do		81.9	96	30	67	21	27	5.36	2.70	10	22	9	0	NE	Sr. F. P. Machado
Santa Clara	do		86.4	97	12	72	7	29	3.20	1.00	6	2	5	24	SE	Sr. Vicente G. Abreu, hijo
Camajuaní	do		79.7	94	2,11	69	9,20	25	7.25	1.73	12	15	10	6	SE	Sr. José Mª Espinosa
Puerto Príncipe	Pto. Príncipe.		81.5	97	30	68	21	27	1.66	0.77	11	7	15	9	NE	U. S. Weather Bureau
Nuevitas	do		84.7	97	19,21	73	*21	24	1.17	0.57	3	18	7	6	[illegible]	Sr. Victor Lopez.
Manzanillo	Stgo. de Cuba	12	82.8	94	4	73	11	18	4.12	1.54	8	12	18	1	SE	Sres. Beattie & Co.
Gibara	do		82.6	94	3	73	29	16	0.80	0.40	3	19	5	7	NE	Sr. Jorge J. Hernandez
Santiago de Cuba	do		82.1	94	4	71	20	20	1.34	0.52	11	5	23	3	NE	U. S. Weather Bureau

*And subsequent dates.
*También en fechas subsecuentes.

Climatological Data for Cuba, July, 1899.
Datos climatológicos para Cuba, en Julio 1899.
Sky—Cielo
Station—Estación
Province—Provincia
Elevation, feet—Elevación en pies
Mean—Media
Date—fecha
Greatest daily range—Mayor diferencia al día
Total—Total
Greatest in 24 hours—Mayor en 24 horas
Rainy days, .01 inch or more—Dias de lluvia, 0,01 pulgadas ó más
Number clear days—Número de días despejados
Number partly cloudy days—Número de días nublados parcialmente
Number cloudy days—Número de días completamente nublados
Prevailing direction of wind—Dirección predominante del viento
Observer—Observador
do—idem

Maximum and minimum temperatures for Cuba, July, 1899.

| STATIONS | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | 13 | | 14 | | 15 | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | | 24 | | 25 | | 26 | | 27 | | 28 | | 29 | | 30 | | 31 | | MEAN. | |
|---|---|---

Rainfall for Cuba, July, 1899.

STATIONS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOTAL
Pinar del Rio	.05	....	.20	.30	52	t.	.06	1.10	.02	.44	t.	05	....	t.	.60	....	t	t.	t.	30	.15	.15	....	....	.15	....	....	.60	.10	....	....	4.79
Habana	....	....	....	....	....	....	.06	.36	....	....	....	....	....	....	....	....	.01	....	....	....	....	.14	1.36	1.48	.01	....	....	....	t.	.45	....	3.87
Batabanó	.03	....	....	....	.62	.05	....	....	....	....	....	.28	....	....	.12	.07	.59	....	....	.18	.04	....	....	....	....	.52	...	.20	1.11	.08	....	3 89
"Providencia" [Güines]	....	....	....	....	....	.17	.63	.60	....	.39	....	....	....	....	....	1.41	....	.04	....	.15	.18	....	....	....	....	.44	.22	.10	.13	.54	....	5 00
Aguacate	t.	.09	....	....	.42	.06	.07	.98	....	....	.95	.23	....	....	....	....	.41	.40	....	3.50	.04	....	.26	....	.77	....	.14	....	.22	.23	....	8.77
Matanzas	....	....	t.	....	.35	t.	2.13	.38	.02	....	.48	....	....	....	....	.05	.99	.22	....	1.58	....	.35	t.	.03	....	....	t.	....	.26	1.68	....	7.62
Cárdenas	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.15	.60	....	....	....	....	.65	....	....	t.	t.	t.	t.	.95	....	.50	....	....	t.	.75	.95	....	4.55
Banaguises	2.25	....	.12	....	....	....	62	.27	....	.15	.32	.09	....	....	....	.18	.10	....	....	.44	.32	.62	.08	.10	.60	....	....	....	.20	....	....	6.46
Cienfuegos	....	.17	.20	....	.03	.12	.16	....	....	....	t.	.13	.06	.40	....	t.	t.	.16	1.49	.04	....	.07	.02	t.	t.	.07	.23	.01	.12	.14	....	3.62
ol edad (Cienfuegos)	.34	....	.36	....	....	.44	.71	....	....	.71	.64	....	t.	.10	.09	....	....	.68	.08	.09	t.	1.02	....	....	t.	.30	.39	....	37	.06	....	6.38
Sagua la Grande	....	....	....	....	....	....	.....	.....	.05	....	.45	....	....	....	....	.01	.65	.01	....	2.70	....	.09	.80	....	....	....	....	....	.50	.10	....	5.36
Santa Clara	....	t.	....	....	....	....	.10	.90	....	....	.10	t.	....	....	....	t.	1.00	....	t.	t.	60	....	....	....	....	....	....	....	.50	....	....	3.20
Camajuaní	....	.69	....	....	....	....	.14	....	....	....	.84	....	....	....	....	.29	.89	....	.34	.35	.69	....	.80	....	....	....	..	.32	1.73	.07	....	7.25
Puerto Principe	....	....	t.	....	....	t.	.02	....	....	.04	....	....	.01	....	....	.04	.10	....	.26	.77	....	.17	....	....	....	....	....	.04	16	.05	....	1.66
Nuevitas	....	....	....	....	....	t.	t.	....	....	....	....	....	t.	t.	t.	07	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.57	.53	....	....	1.17
Manzanillo	....	.35	....	....	....	.70	t.	....	t.	t.	.17	.55	1.54	....	....	....	t	....	.25	t.	t.	....	34	....	....	....	....	....	....	....	....	4.12
Gibara	....	....	....	....	....	t.	t.	....	....	.40	....	....	....	....	....	....	....	....	.30	....	....	....	....	....	....	....	....	.10	....	....	....	0.80
Santiago de Cuba	....	....	....	....	03	.03	....	t.	....	03	.03	....	.02	....	.07	.21	....	....	....	.12	t.	....	....	....	....	....	.05	52	23	....	....	1 34

t. Indicates a trace of precipitati on

t Indica señal de haber llovido

Daily precipitation for Cuba, July, 1899.
Precipitación diaria en la isla de Cuba, Julio, 1899.

Day of month
Dia del mes

MISCELLANEOUS PHENOMENA.

(Station and date of occurrence.)

Pinar del Rio.—Hail on 2nd.

Havana.—Lunar halo on 21st.

Matanzas.—Rainbow on 3rd.

Nuevitas.—Fog on 23rd, 24th and 25th.

Central "Santa Lucia" [Gibara].—Solar halo on 25th and 26th.

Thunderstorms are reported from the following stations on the dates indicated:

Pinar del Rio. 29th.

Batabano. 5th, 6th, 7th, 8th, 9th, 10th, 12th, 13th, 14th, 15th, 16th, 17th, 18th, 20th, 21st, 22nd, 23rd, 26th, 27th, 28th, 29th.

Havana. 1st, 5th, 8th, 12th, 17th, 18th, 19th, 20th, 22nd, 23rd, 24th, 27th, 29th.

Aguacate. 8th, 17th, 23rd, 25th, 29th.

Matanzas. 3rd, 5th, 9th, 11th, 12th, 18th, 22nd, 23rd, 26th, 27th, 28th, 29th.

Cardenas. 1st, 3rd, 7th, 8th, 19th, 20th, 23rd.

Central "Soledad" (Cienfuegos). 3rd, 18th, 19th, 21st, 25th.

Nuevitas. 6th, 10th, 11th, 17th, 18th, 19th, 20th, 21st, 24th.

Manzanillo. 3rd, 13th, 14th, 15th, 16th, 17th, 18th, 19th, 20th, 21st, 24th.

Gibara, 10th.

No data in regard to thunderstorms received from Plantation "Providencia" (Guines), Plantation "Santa Gertrudis" (Banaguises), Cienfuegos, Sagua la Grande, Santa Clara, Camajuani, Puerto Principe and Santiago de Cuba.

FENOMENOS DIVERSOS.

Pinar del Rio—Granizo el día 2

Habana—Halo lunar el 21

Matanzas—Arco-iris el 3

Nuevitas—Niebla el 23, 24 y 25

Central "Santa Lucía"—Halo solar el 25 y 26.

Informan que ha habido turbonadas en los puntos siguientes, en las fechas que se expresan:

Pinar del Rio.—el 29.

Batabanó.—el 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28 y 29.

Habana.—el 1°, 5, 8, 12, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 27, y 29

Aguacate.—el 8, 17, 23, 25 y 29.

Matánzas.—el 3, 5, 9, 11, 12, 18, 20, 22, 23, 26, 27, 28 y 29.

Cárdenas.—el 1°, 3, 7, 8, 19, 20, y 23.

Central "Soledad" (Cienfuegos), el 3, 18, 19, 21 y 25.

Nuevitas —el 6, 10, 11, 17 y 19.

Manzanillo—el 3,13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 24.

Gibara—el 10.

No se han recibido noticias referentes á turbonadas, del Ingenio "Providencia" (Güines), del "Santa Gertrúdis" (Banagüises); ni de Cienfuegos, Sagua la Grande, Santa Clara, Camajuaní, Puerto Príncipe y Santiago de Cuba.

Imp LA AUSTRALIA Obispo 31